PROBLEMA SOBRE ELECCIÓN ÓPTIMA Y LA DEMANDA

1) La función de utilidad de la señorita Oier respecto al consumo de bebida de soja (bien X) y batidos dietéticos (bien Y) viene representada por la siguiente expresión: $U(X,Y) = (X + 2)\cdot(Y+1)$.

   a) Escribe la ecuación de su curva de indiferencia que pasa por el punto (2,8). Representa la curva de indiferencia de Oique pasa por este punto.

   b) Según su mapa de indiferencia, ¿son regulares estas preferencias?

   c) Si los precios de ambos bienes son de 2€ y Oier tiene asignada una renta semanal de 22€ a la compra de los dos bienes, ¿cuál es su cesta óptima? Representa gráficamente esta solución óptima a partir de la restricción presupuestaria y sus preferencias.

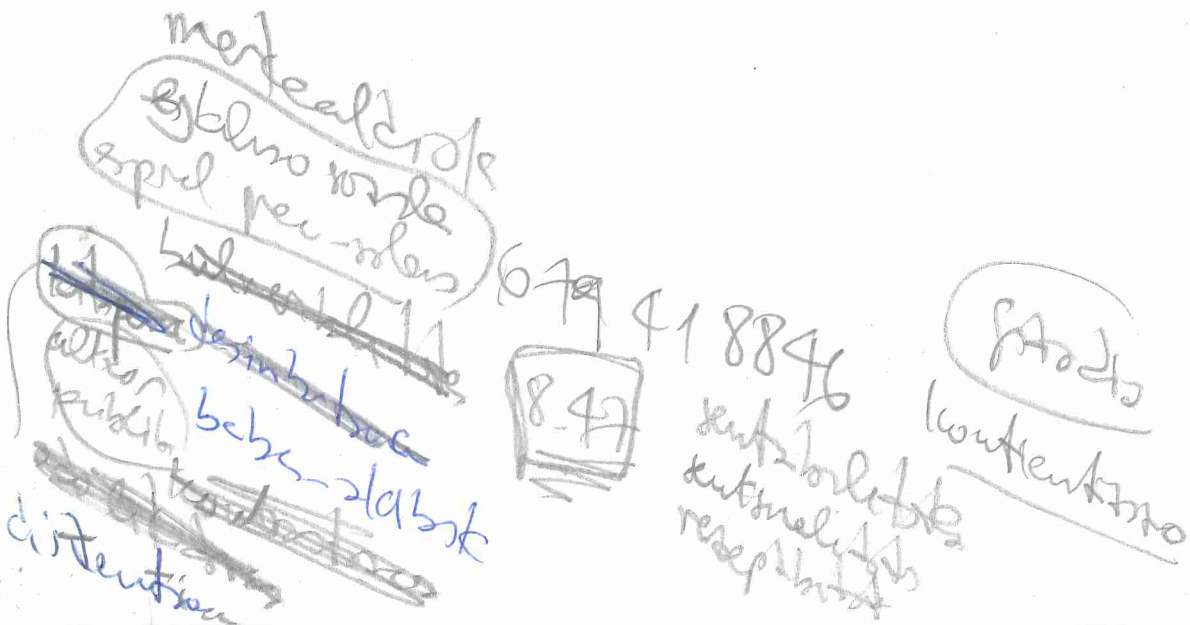
   d) Calcula la RMS_{XY} en la elección óptima e interprétala.

   e) ¿Cómo afectará a la decisión de consumo del bien Y que se racione el consumo del bien X a cuatro unidades?

   f) Sin tener en cuenta la restricción anterior, ¿cuál sería su nueva elección óptima si el precio del bien X aumenta a 2,5€, el precio del bien Y disminuye a 1,25€ y la renta aumenta a 23,75€? Intenta representar esta nueva solución (con distinto color) en el mismo gráfico del apartado c). **NOTA**: Recuerda que al trazar la nueva solución dos curvas de indiferencia nunca se pueden cortar.

   g) Comprueba que la función de demanda del bien X es igual a la siguiente expresión:

$$X^D = \frac{M + P_Y - 2P_X}{2P_X}$$

   h) Observando la función de demanda anterior, responde las siguientes preguntas y explica por qué: ¿el bien X es ordinario o Giffen?, ¿el bien X es normal o inferior?, ¿los bienes X e Y son sustitutivos, complementarios o independientes? (**NOTA**: Aquí no tenéis que hacer ningún gráfico)

   i) Utilizando otra vez la función de demanda anterior, obtén y representa la curva de demanda del bien X para los siguientes valores $P_Y = 2$ y $M = 22$.